TRUPER®

Manual de operación

Sierra circular industrial
Circular saw

Para Sierras de

184 mm – 7 1/4”

Guía laser para cortes exactos
Laser guide for accurate, efficient cutting

Modelo: SICI-7 1/4NX
Código: 16455

NOTA IMPORTANTE: Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.

GARANTIA
WARRANTY
2
AÑOS / YEARS
INDUSTRIAL

ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.
¡PRECAUCIÓN! LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.

CONSERVE ESTE MANUAL

Usted necesitará el manual para checar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble,procedimientos de mantenimiento y operación, lista de piezas y diagrama.

Mantenga su factura junto con este manual. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal Guarde el manual y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO: Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

1. **Mantenga el área de trabajo en orden**. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.

2. **Observe las condiciones del área de trabajo**. No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el area de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos flamables.

3. **Prevéngase contra los choques eléctricos**. Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.

4. **Mantenga a los niños alejados** Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o cables de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.
5. **Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso.** Cuando no este en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.
6. **No force la herramienta.** Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.
7. **Utilice la herramienta eléctrica adecuada.** No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuales no ha sido diseñada.
8. **Utilice la indumentaria apropiada.** No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.

9. **Utilice protección para ojos.** Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de gogles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.
10. **No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto**. No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.
11. **Afiance la pieza de trabajo**. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.
12. **No extienda su radio de acción.** Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.
13. **Mantenga las herramientas en las mejores condiciones**. Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, llévelos a reparar a un Centro de Servicio Autorizado Truper. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.
14. **Desconecte la herramienta.** Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.

15. **Reduzca el riesgo de arranques accidentales**. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “desconectado” (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.

16. **Extensiones para exterior.** En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientemente marcados.
17. **Manténgase alerta**. Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.
18. **Cheque las partes dañadas**. Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, cheque también el montaje, así como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento de aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o cambiadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un taller especializado. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.
19. **Reemplazo de partes y accesorios**. Cuando necesite remplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales. El reemplazo inadecuado de una pieza invalidaría la garantía. Sólo utilice accesorios originales Truper, destinados para usarse con esta herramienta.

20. **ATENCION !!** Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de útiles diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.

21. **Protección para oidos.** Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 85 db.

CARACTERISTICAS TECNICAS:

Voltaje:	120V~ / 60 Hz
Corriente:	15 A
Velocidad:	5 000 r/min
Diámetro de corte:	184 mm (7 1/4")
Sección del eje de la hoja:	16 mm (5/8")
Profundidad de corte a 90°:	60 mm
Profundidad de corte a 45°:	45 mm

El cable de alimentación tiene sujeta- cables tipo: Y
Todos los conductores son: 14 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105˚C
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento suplementario.
Clase de aislamiento: Clase II
La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase H

NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o agente de servicio, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.
El tipo de sujeta-cables empleado para este producto es tipo "Y".
La construcción de este producto esta diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.

ADVERTENCIA: Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

ADVERTENCIA: ASEGURESE de leer y comprender todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones indicadas a continuación puede ocasionar un choque eléctrico, incendio y/o lesión personal grave.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL RAYO LASER

Esta sierra tiene una luz láser incorporada. Es un rayo láser de la clase III a con una potencia máxima de 1 MW y longitud de ondas de 400 nm - 700 nm. Normalmente esta luz láser no constituye un riesgo óptico, sin embargo, al mirarlo directamente el rayo láser puede causar ceguera pasajera.

IMPORTANTE: En su sierra se ha colocado la siguiente etiqueta. Indica en que lugar la sierra emite la luz. SIEMPRE ESTE CONSCIENTE de su ubicación cuando use la sierra y SIEMPRE ASEGURESE de que los espectadores que se encuentren cerca sean informados de los peligros asociados al mirar directamente al rayo láser.

ADVERTENCIA: LUZ LASER. RADIACION LASER Evite la exposición directa de los ojos. No mire fijamente el rayo. Encienda el rayo láser únicamente cuando la herramienta se encuentre sobre la pieza de trabajo. Producto Láser Clase III a.

ADVERTENCIA: NO mire directamente al rayo láser. Puede existir cierto peligro si usted mira fija y deliberadamente el rayo láser. **SIEMPRE** siga las siguientes precauciones de seguridad cuando use esta sierra.

1. **SIEMPRE** use los lentes oscuros provistos cuando haga funcionar esta sierra y use el rayo láser.
2. **NUNCA** apunte el rayo a ninguna persona ni a ningún objeto que no sea la pieza de trabajo.
3. El rayo láser puede ser perjudicial para la vista. **SIEMPRE** evite exposición directa de los ojos. **NO** mire directamente a la apertura de salida del rayo láser durante el funcionamiento.
4. El rayo láser en la sierra no es un juguete. **SIEMPRE** mantenga fuera del alcance de los niños. La luz láser emitida por este dispositivo **NO DEBE NUNCA** ser dirigida a ninguna persona, por ningún motivo.
5. **SIEMPRE** asegúrese de que el rayo láser sea dirigido a una pieza de trabajo resistente que no tenga una superficie reflectora (tal como madera o superficies ásperas revestidas)
6. **NO** use por ejemplo en chapas de acero que tienen una superficie brillante y reflectora. La superficie brillante puede reflejar el rayo de vuelta hacia el operador.
7. **SIEMPRE** esté consciente de que la luz láser reflejada desde un espejo o de cualquier otra superficie reflectora puede también ser peligrosa.

ATENCION: SIEMPRE siga las instrucciones contenidas en este manual cuando use este rayo láser. Si esta característica del láser se usa de cualquier otra manera que no sea como se indica en este manual, se puede producir exposición peligrosa a radiación.

8. **NO** intente modificar el rendimiento de este dispositivo láser de ninguna manera. Esto puede resultar en exposición peligrosa a radiación láser.
9. Para mayor información respecto a los rayos láser, consulte la norma ANSI - Z136.1 - NORMA PARA EL USO SEGURO DE LOS RAYOS LASER.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con una clavija polarizada (una espiga es de mayor tamaño que la otra). Esta clavija calzará dentro de un tomacorriente polarizado de una sola forma. Si la clavija no penetrase completamente dentro del tomacorriente, invierta la clavija. Si, aún así, no penetrase, contacte a un electricista competente para que le instale un tomacorriente polarizado. No efectúe modificaciones sobre la clavija en manera alguna.
2. El aislamiento doble elimina la necesidad de un tercer cable eléctrico para la conexión a tierra y los sistemas de alimentación conectados a ella. Ello es aplicable solamente a las herramientas de Clase II (doble aislamiento).
3. Antes de enchufar la herramienta, **ASEGÚRESE** de que el voltaje suministrado corresponde al indicado en la placa de identificación de la herramienta. **NO** use herramientas especificadas para "CA solamente" en fuentes de alimentación de CC.
4. **Evite SIEMPRE el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como radiadores, hornos y refrigeradores.** Existe un riesgo acentuado de electrocución si su cuerpo queda conectado a tierra.

5. **Si fuese inevitable tener que operar la herramienta eléctrica en sitios húmedos, utilice SIEMPRE un interruptor de seguridad por ausencia de tierra (disyuntor diferencial), para controlar la alimentación de la corriente eléctrica a su herramienta. Frente a condiciones de humedad, use SIEMPRE guantes y calzado de goma para electricistas.**
6. **NO exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** El agua que ingresa a una herramienta eléctrica incrementa el riesgo de electrocución.
7. **NO se abuse del cable eléctrico. JAMÁS utilice el cordón para transportar las herramientas ni para tirar del enchufe para su desconexión del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado de fuentes de calor, aceite, bordes filosos o partes en movimiento. Reemplace inmediatamente los cordones dañados.** Los conductores eléctricos dañados incrementan el riesgo de electrocución.
8. Al operar una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice SIEMPRE una extensión eléctrica identificada "W-A" o "W". Dichos conductores eléctricos están especificados para uso externo y reducen el riesgo de electrocución.

NOTA: El cable de extensión eléctrica deberá tener adecuada sección AWG para permitir un uso seguro y eficiente. Los conductores eléctricos de número menor de calibre tienen mayor capacidad (el cable de calibre 16 tiene mayor capacidad que el de calibre 18).

REGLAS DE SEGURIDAD PARA SIERRAS CIRCULARES

PELIGRO: Mantenga alejadas las manos de la zona de corte y del disco. Mantenga su segunda mano sobre el mango auxiliar o sobre la carcasa del motor. Si ambas manos se encuentran sujetando la sierra, no podrán ser cortadas por su disco.

1. **Mantenga SIEMPRE su cuerpo posicionado a un lado del disco de la sierra, pero no en línea con el mismo.** El retroceso puede ocasionar el salto de la sierra hacia atrás. (Vea "Retroceso. Qué cosa lo causa y formas de prevenirlo").
2. **NO se coloque debajo de la pieza de trabajo.** La guarda de seguridad no podrá protegerlo de la porción del disco que se encuentra por debajo de la pieza de trabajo.
3. **Verifique SIEMPRE el cierre de la guarda de seguridad inferior ANTES de cada uso. NO opere la sierra si la guarda inferior de seguridad no se mueve libremente y cierra instantáneamente. Jamás trabe ni ate la guarda de seguridad inferior en su posición abierta.** Si la sierra se cayese accidentalmente, la guarda inferior de seguridad podría doblarse. Levante la guarda inferior por su mango para elevarla. Asegúrese que todo se mueve libremente y que el disco no toca parte alguna a lo largo de todos los ángulos y profundidad de corte.
4. **Verifique SIEMPRE el funcionamiento y la condición del resorte de la guarda inferior de seguridad. Si la guarda de seguridad o su resorte no están funcionano adecuadamente, ellos DEBERÁN ser reparados antes del uso.** La guarda inferior de seguridad podrá operar lentamente debido a partes dañadas,depósitos gomosos o a la acumulación de residuos.
5. **La guarda inferior de seguridad deberá ser retraída manualmente SOLAMENTE para la ejecución de cortes especiales, tales como los cortes de caja o combinados. Levante SIEMPRE la guarda inferior de seguridad tirando de su mango. Tan pronto como el disco entre en el material, la guarda inferior de seguridad DEBERÁ ser liberada.** Para cualquier otro tipo de corte, la guarda inferior de seguridad deberá operar automáticamente.
6. **Asegúrese SIEMPRE que la guarda inferior de seguridad queda cubriendo el disco, ANTES de depositar la sierra sobre el banco de trabajo o el piso.** Un disco de sierra en movimiento que se encuentre desprotegido la hará avanzar hacia atrás, cortando cualquier cosa que se encuentre a su paso. Observe el tiempo que le toma al disco detener su giro luego de soltar el interruptor.
7. **JAMÁS sostenga la pieza de corte en sus manos o entre sus piernas.** Es importante soportar la pieza de trabajo adecuadamente a fin de minimizar la exposición corporal, doblado del disco o pérdida del control.
8. **Sujete SIEMPRE la herramienta por su superficie aislada de agarre, cuando deba efectuar una tarea en la que la herramienta cortante pueda tomar contacto con cables ocultos o su propio cordón.** El contacto con un conductor eléctrico "vivo" convertirá las partes metálicas de la herramientas también en partes "vivas", exponiendo al operador a la electrocución.
9. **Al efectuar cortes longitudinales, use SIEMPRE la guía para cortes paralelos o una regla de canto recto.** Ello mejora la exactitud del corte y reduce la posibilidad de que se atasque el disco.
10. **Use SIEMPRE discos de la medida y forma del orificio correcto (diamante vs. redondo).** Los discos que no coinciden con el formato de la herramienta para el montaje de la misma, girarán erráticamente y podrían ser la causa de pérdida del control.
11. Asegúrese **SIEMPRE** de que todos los tornillos de ajuste y el sujetador del disco se encuentren ajustados firmemente **ANTES** de efectuar el corte. Los tornillos de ajuste y sujetadores flojos pueden ser causa de que la herramienta o el disco se corra y suelte, lo que podría determinar la pérdida del control.
12. Al extraer el disco de la herramienta, evite **SIEMPRE** el contacto con la piel y use **SIEMPRE** guantes protectores al agarrar el disco o los accesorios. Los mismos pueden estar calientes luego de un uso prolongado.

RETROCESO. QUÉ COSA LO CAUSA Y FORMAS DE PREVENIRLO

La causa del retroceso

1. El retroceso es una reacción súbita ante un aprisionamiento, sujeción o desalineacón del disco de la sierra, lo que ocasiona que una sierra descontrolada se eleve y salga de la pieza de trabajo en dirección al operador.
2. Cuando el disco queda aprisionado o ajustadamente frenado por el cerramiento del corte, el disco se atasca y la reacción del motor empuja rápidamente a la unidad hacia atrás, en dirección al operador.
3. Si el disco se atasca o desalinea en el corte, los dientes de la parte trasera del disco pueden clavarse sobre la superficie de la madera. Ello será motivo de que el disco se monte fuera del corte y salte hacia atrás, en dirección al operador.

4. El retroceso es el resultado del mal uso de las herramientas y/o condiciones o procedimientos o de operación incorrectos. Puede evitarse tomando las precauciones apropiadas, como se indica a continuación.

Formas de prevenir el retroceso

1. **Mantenga SIEMPRE el agarre firme con ambas manos sobre la sierra y coloque su cuerpo y brazos de forma tal que le permitan resistir las fuerzas del RETROCESO.** Dichas fuerzas pueden quedar controladas por el operador, si éste toma las debidas precauciones.
2. **Si el disco está empastándose o bien cuando usted se encontrase interrumpiendo un corte por cualquier razón, suelte SIEMPRE el gatillo y mantenga la sierra inmóvil dentro del material hasta que el disco se detenga completamente. JAMÁS intente extraer la sierra de su corte ni tirarla hacia atrás, mientras el disco se encuentra aun en movimiento, caso contrario podría haber un RETROCESO de la sierra.** Verifique **SIEMPRE** y esté preparado para tomar la acción correctiva que elimine la causa del empastado del disco.
3. **Al reiniciar el trabajo de la sierra en la pieza de trabajo, centre SIEMPRE el disco dentro de la ranura y asegúrese de que los dientes del disco no se encuentren enganchados dentro del material.** Si el disco de sierra se está bloqueando, podría salirse hacia arriba o efectuar el RETROCESO desde la pieza de trabajo, una vez que la sierra se ponga en funcionamiento.
4. **Soporte SIEMPRE los paneles grandes a fin de minimizar el riesgo de que el disco se frene y RETROCEDA.** Los paneles grandes tienden a pandearse bajo su propio peso. **DEBERÁ** colocarles soportes debajo de los mismos en ambos extremos, cercano a la línea de corte y del borde del panel.
5. **NO utilice discos mellados ni dañados.** El uso de discos desafilados o su instalación inadecuada produce un corte angosto que causa una fricción excesiva, el atascamiento del disco y RETROCESO.
6. **Asegúrese SIEMPRE de que la profundidad de corte del disco y las palancas de ajuste se encuentran ajustados y seguros ANTES de efectuar el corte.** Si la regulación de el disco se mueve durante el corte, podrá causar su atascamiento y RETROCESO.
7. **Utilice SIEMPRE cuidado extra al efectuar un "corte de caja" en paredes existentes u otras zonas ocultas.** La proyección del disco podría cortar objetos que diesen origen al RETROCESO.
8. Tenga **SIEMPRE** la sierra circular en la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la pieza de trabajo.
9. **Cuando deba operar la herramienta cortante donde ésta pudiese tomar contacto con cables ocultos o contra su propio cordón, sujete SIEMPRE la herramienta por su superficie aislada de agarre.** El contacto con un conductor eléctrico "vivo" convertirá a las partes metálicas de la herramienta también en partes "vivas", exponiendo al operador a la electrocución.

IMPORTANTE: Vea la sección de Operación de este manual para obtener mayor información sobre cómo evitar el Retroceso.

REGLAS ADICIONALES PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO

ADVERTENCIA: ASEGÚRESE de leer y comprender todas las instrucciones. La desatención al seguimiento de todas las instrucciones que siguen podrá ser causa de electrocución, incendio y/o serias lesiones personales.

1. **Conozca su herramienta eléctrica. Lea atentamente el Manual del operador. Aprenda las utilizaciones y limitaciones así como los riesgos potenciales relacionados con esta herramienta.**
2. **Cuando use esta sierra, utilice SIEMPRE anteojos o pantalla protectora para ojos. Los anteojos de uso diario tienen solamente lentes resistentes al impacto; ellos NO son anteojos de seguridad.**
3. **Proteja SIEMPRE sus pulmones. Utilice una máscara facial para polvo si la operación es polvorienta.**
4. **Proteja SIEMPRE su sistema auditivo. Use protección auditiva durante periodos extensivos de trabajo.**
5. **Inspeccione SIEMPRE el cordón eléctrico de la herramienta y si está dañado, hágalo reparar en su Centro de Servicio autorizado más cercano. Esté SIEMPRE atento a la ubicación del cordón eléctrico.**
6. **Verifique SIEMPRE la existencia de partes dañadas. Antes de usar la herramienta deberá verificarse cuidadosamente la guarda del disco o cualquier otra parte que pudiese estar dañada, para determinar si puede funcionar adecuadamente para cumplir con la función para la que ha sido proyectado. Verifique la posible desalineación o el atascamiento de partes móviles, la rotura de partes, y cualquier otra condición que pudiese afectar el funcionamiento de la herramienta. Un protector o cualquier otra parte dañada deberá ser adecuadamente reparada o reemplazada en un Centro de Servicio autorizado.**
7. **NO abuse del cordón eléctrico. JAMÁS utilice el cordón eléctrico para transportar las herramientas ni tire del mismo para desenchufarlas del tomacorriente. Mantenga alejado el cordón eléctrico del calor, aceite, bordes afilados o de partes en movimiento. Reemplace inmediatamente los cordones eléctricos dañados.** Los cordones eléctricos dañados incrementan el riesgo de electrocución.
8. **SIEMPRE asegúrese de que su cordón de extensión esté en buen estado. Cuando use un cordón de extensión asegúrese de usar uno cuyo calibre sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta.** Se recomienda un cordón de por los menos calibre 14 (AWG) para un cordón de extensión de 7 620 mm o menos de largo. Cuando trabaje al aire libre **SIEMPRE** use un cordón de extensión que sea adecuado para usar al aire libre. La envoltura del cordón estará marcada 'WA'. **Los cordones de extensión de calibres más pequeños tienen mayor capacidad (un cordón calibre 16 tiene más capacidad que un cordón calibre 18).** Un cordón de extensión de calibre inferior causará una pérdida en el voltaje de línea resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento.
9. **Inspeccione SIEMPRE y extraiga todos los clavos de la madera antes de aserrarla.**
10. **NO utilice la herramienta cuando se encuentre cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación alguna.**

11. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES. Refiérase frecuentemente a las mismas y úselas para instruir a otros que pudiesen utilizar esta herramienta. Si alguno le solicita esta herramienta, asegúrese igualmente de que reciba estas instrucciones.

ADVERTENCIA: El funcionamiento de cualquier sierra circular puede provocar el lanzamiento de residuos peligrosos hacia sus ojos. Antes de comenzar a operar una herramienta eléctrica, use **SIEMPRE** anteojos de seguridad con protección lateral y una pantalla completa de protección facial cuando fuese necesario. Recomendamos la utilización de una máscara de seguridad de visión amplia que admita el uso de los anteojos de visión normal, o bien de anteojos de seguridad estándar con protección lateral.

ADVERTENCIA: Algunas partículas de polvo generado por herramientas eléctricas de lijado, serruchado, amolado, perforado y otras tareas de construcción, contienen productos químicos conocidos como causales de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- Plomo proveniente de pinturas con base de plomo.
- Cristales de sílice provenientes de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.
- Maderas químicamente tratadas con arsénico y cromo.

Su riesgo a dichas exposiciones variará, dependiendo de la frecuencia con la que usted efectúe este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a dichos productos químicos:

- Trabaje en una zona bien ventilada.
- Trabaje con el quipo de seguridad apropiado, tal como aquellas máscaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

IMPORTANTE, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

ENSAMBLADO
DESEMBALAJE

Su sierra circular ha sido embarcada completamente armada a excepción del disco que es empacado desarmado. Inspeccione cuidadosamente la sierra para asegurarse de que no hayan ocurrido roturas o daño durante el embarque.

ADVERTENCIA: Si falta alguna de las piezas, **NO** opere esta sierra hasta que las haya repuesto. El incumplimiento de estas instrucciones podría causarle lesiones personales graves.

MONTAJE DEL DISCO DE LA SIERRA

Extraiga cuidadosamente el disco de su embalaje e inspecciónelo cuidadosamente para asegurarse que no se encuentra rajado ni dañado.

ADVERTENCIA: Su sierra no debe estar NUNCA enchufada en la fuente de alimentación cuando esté instalando piezas, haciendo ajustes, instalando o sacando discos, limpiándola o cuando no esté en uso. Al desenchufar la sierra se evita la puesta en marcha accidental que podría causar una lesión personal grave.

ADVERTENCIA: El tamaño máximo de disco que puede usar en su sierra es un disco de 184mm - 7 1/4 pulgadas. Un disco de más de 184mm - 7 1/4 pulgadas tocará las guardas del disco. Asimismo, NUNCA use un disco que sea tan grueso que impedirá que la arandela exterior del disco enganche el lado plano del husillo. Los discos que son demasiado grandes o demasiado gruesos pueden causar un accidente y provocar una lesión personal grave.

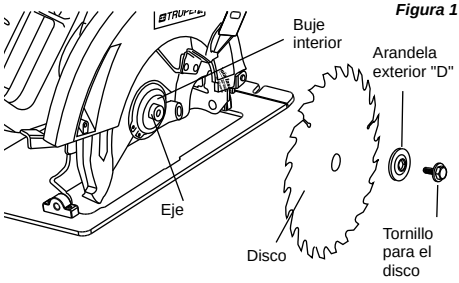
Su sierra tiene un botón de seguro del eje que permite sujetar al mismo en una posición estacionaria. Presione y mantenga presionado el botón de seguro del eje al montar, cambiar o extraer el disco.

1. Retire la llave del disco que está en la base.
2. Coloque la sierra sobre su costado encima de una superficie plana.
3. Utilice la llave mecánica para el disco con el fin de aflojar el tornillo del mismo, girándolo en sentido antihorario. Extraiga completamente el tornillo para el disco. (Vea fig. 1)
4. Extraiga la arandela exterior en forma de "D" (Vea fig. 1).
5. La pieza que queda es el buje interior (Vea fig. 1). El mismo no necesita ser extraído.
6. Coloque una gota de aceite en el buje interior y sobre la arandela "D", en aquellas partes que estarán en contacto con el disco.
7. Coloque el disco de sierra por dentro de la guarda inferior del disco, sobre el eje y contra el buje interior (Vea fig. 1).

NOTA: Los dientes del disco deberán apuntar hacia la parte delantera de la sierra tal como se muestra en la fig. 1.

8. Coloque la sierra sobre una superficie plana de manera que el disco no tome contacto con nada.
9. Eleve la guarda inferior del disco utilizando tel mango del mismo y sosténgalo en posición elevada durante los siguientes pasos.
10. Reponga la arandela "D" (Vea fig. 1)
11. Mantenga firmemente presionado el botón de seguro del eje, mientras usted repone el tornillo del disco y lo ajusta en sentido horario (Vea fig. 1). Luego utilice la llave mecánica para ajustar firmemente dicho tornillo.
12. Vuelva a colocar la llave mecánica en el pie de la sierra.

Figura 1



NOTA: Oriente **siempre** hacia arriba la porción angulada de la llave del disco.

IMPORTANTE: JAMÁS utilice un disco que sea demasiado grueso para admitir el enganche de la arandela "D" sobre la parte plana del eje.

EXTRACCIÓN DEL DISCO

1. Desenchufe la sierra.

ADVERTENCIA: La desatención a desenchufar la sierra podría determinar un arranque accidental y ser la causa de posibles serias lesiones personales.

2. Levante la guarda inferior mediante el mango para elevarla, mantenga presionado el botón de seguro del eje.
3. Siga los pasos 1 a 4 indicados en "Montaje del disco en la sierra" pero **NO** mantenga presionado el pasador de bloqueo el eje.
4. Extraiga el disco cuidadosamente.

DESCRIPCIÓN

CONOZCA SU SIERRA (Vea Fig. 2)

Su sierra circular tiene muchas características prácticas incorporadas para lograr cortes rápidos y eficientes. Estas características incluyen el rayo láser que emite una línea de luz a lo largo de la línea de corte para hacer cortes exactos. Además tiene ajustes fáciles para profundidad de corte y corte en bisel

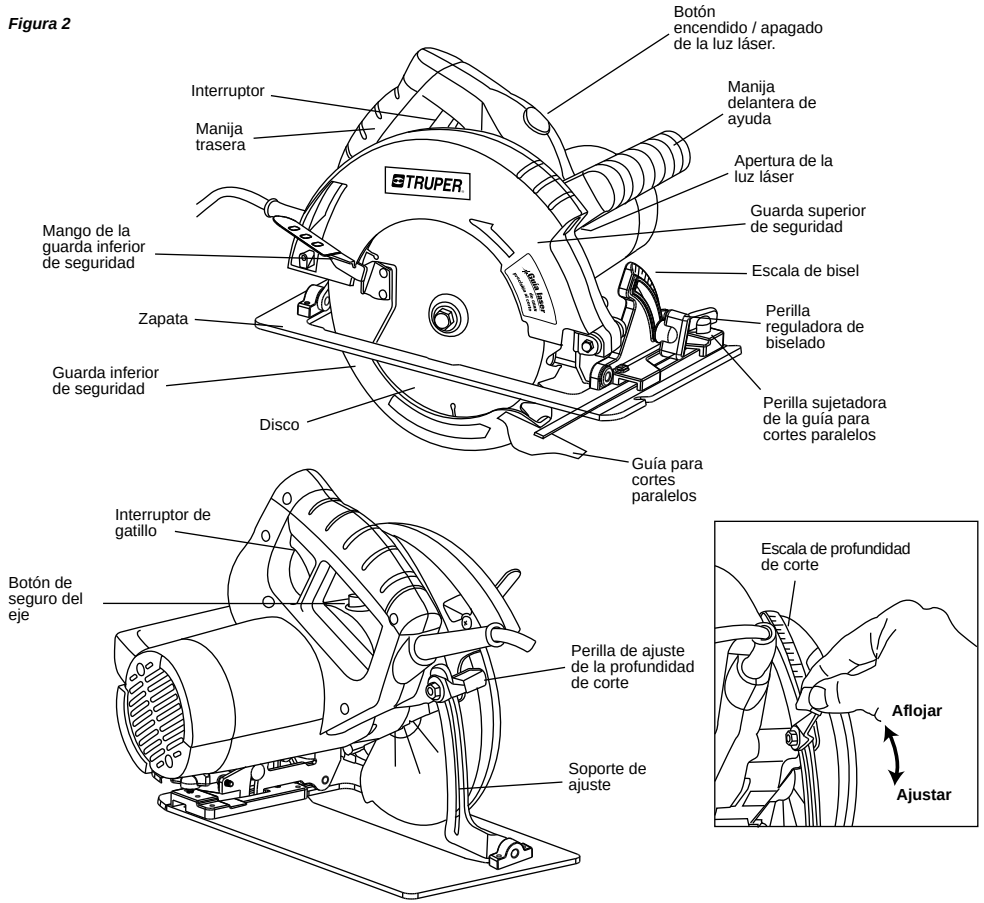
Conexión eléctrica

Su sierra circular tiene un motor eléctrico de precisión que debe ser conectado a una fuente de alimentación de 120 voltios, 60 Hz (corriente doméstica normal). **NO** la haga funcionar con corriente continua (CC). Esa gran caída de tensión causará una pérdida de potencia que recalentará el motor. Si su sierra no operase al enchufarla al tomacorriente, verifique la fuente de alimentación.

Gatillo

Para poner en marcha la sierra, apriete el gatillo. Cuando termine de cortar, suelte el gatillo para apagarla.

Figura 2



FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN: NO permita que la familiaridad con su sierra le haga perder cuidado. Recuerde que la falta de atención durante una fracción de segundo es suficiente para causarle una lesión severa.

Uso de la Luz Láser (ver Figs. 3 y 4)

ADVERTENCIA: NO mire directamente al rayo láser. **NUNCA** apunte la luz láser a ninguna persona ni a ningún otro objeto que no sea la pieza de trabajo.

1. **SIEMPRE** use los lentes oscuros provistos cuando haga funcionar esta sierra con el rayo láser.
2. **NO** encienda el rayo láser hasta que la sierra no esté en la pieza de trabajo.
3. Marque la línea de corte en la pieza de trabajo.
4. Ajuste el ángulo de corte y la profundidad de corte como sea necesario.
5. Enchufe la sierra y apriete el gatillo/interruptor.
6. Oprima el botón del rayo láser para encender el láser.
7. Alinee el rayo láser con la línea de corte y empuje lentamente la sierra hacia adelante usando ambas manos. Mantenga la luz roja del rayo láser en la línea de corte.
8. **SIEMPRE** apague la luz láser cuando haya terminado de cortar**.**

Figura 3

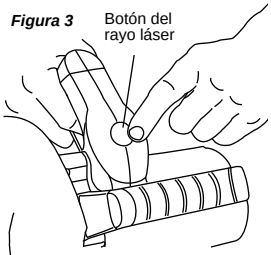
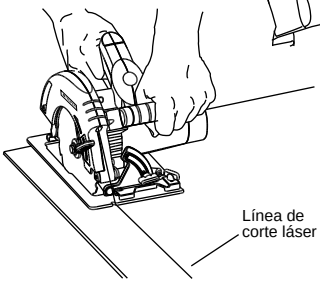


Figura 4



DISCOS DE SIERRA

Todos los discos de sierra requieren ser mantenidos limpios, afilados y trabados para poder cortar en forma eficiente. La utilización de un disco desafilado pone una pesada carga de trabajo sobre la sierra e incrementa el peligro del retroceso. Mantenga discos extra a mano, de manera que haya siempre discos afilados disponibles. La acumulación de gomosidades y sarro provenientes de la madera sobre el disco, ponen la sierra más lenta. Utilice el removedor de gomosidades y sarro, agua caliente o querosén para extraerlos. **NO** utilice gasolina.

SISTEMA PROTECTOR DEL DISCO

La guarda inferior del disco instalado en su sierra circular se encuentra allí para su protección y seguridad. JAMÁS deberá ser modificado por razón alguna. Si se daña o pone lenta en su funcionamiento, NO haga funcionar su sierra hasta que el daño haya sido reparado o reemplazado. Al utilizar la sierra, mantenga SIEMPRE la guarda protectora en su posición correcta de funcionamiento.

PELIGRO: Al aserrar a través de la pieza de trabajo, la guarda inferior del disco no cubre el mismo sobre la cara inferior de la pieza de trabajo (vea fig. 5). Mantenga **SIEMPRE** sus manos y dedos alejados de la zona de corte. Cualquier parte de su cuerpo que se ponga en contacto con el disco en movimiento sufrirá lesiones serias.

PRECAUCIÓN: JAMÁS use la sierra cuando su guarda no esté en correctas condiciones de funcionamiento. La guarda del disco de sierra deberá ser verificada antes de cada uso, para confirmar su correcto funcionamiento. Si su sierra se cayese, antes de utilizarla verifique la existencia de daños sobre la guarda inferior del disco y las regulaciones del tope de profundidad de corte. **NOTA:** La guarda del disco funciona adecuadamente cuando se mueve libremente y fácilmente retorna a su posición de cierre. Si por cualquier razón, la guarda inferior de la sierra no cerrase libremente, antes de utilizarla lleve su máquina al Centro de Servicio Autorizado Truper más cercano para su reparación.

RETROCESO

Figura 5

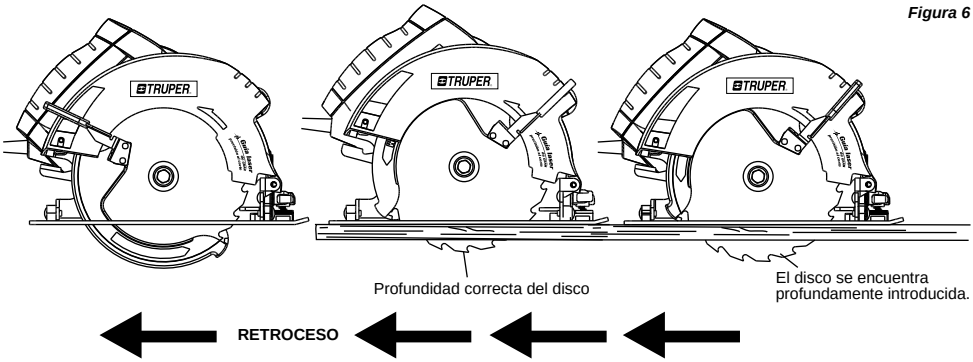
La guarda inferior de el disco
se encuentra elevado cuando
se está efectuando el corte.
El disco está expuesto 1/4 o menos por el lado
inferior de la pieza de trabajo.

El retroceso ocurre cuando el disco se atasca y la sierra es rápidamente lanzada hacia atrás en dirección a usted. El encaje del disco está causado por cualquier acción que pellizque el disco en la madera.

IMPORTANTE: La mejor protección contra el retroceso es evitar las prácticas peligrosas.

PELIGRO: Libere **SIEMPRE** el gatillo en forma inmediata si el disco se frenase o si la sierra se atascase. El retroceso podría causarle la pérdida del control de la herramienta. La pérdida de control podria originarle una seria lesión.

Figura 6



El retroceso es causado por:

1. Incorrecto calibrado de la profundidad de corte. (Vea fig. 6 y 8)
2. Aserrado a través de los nudos o clavos en la pieza de trabajo.
3. Atascamiento del disco al efectuar un corte.
4. Efectuar el corte con un disco desafilado, engomado o calibrado para el corte en forma inadecuada.
5. No proveer adecuado soporte a la pieza de trabajo (Vea fig.7).
6. Forzado del corte.
7. Corte de madera pandeada o húmeda.
8. Procedimientos incorrectos del uso de la herramienta.
9. El contacto de la pieza de trabajo a una velocidad menor que la máxima.

Figura 7

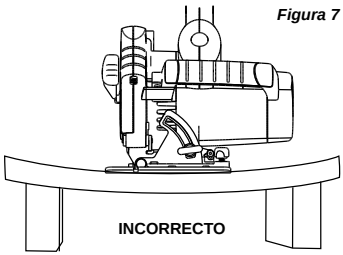
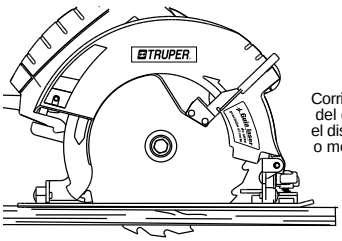


Figura 8

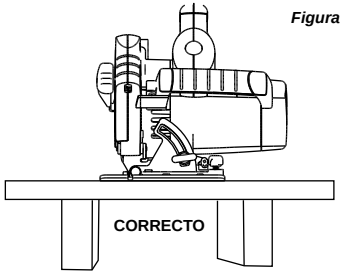


Corrija la profundidad del disco. Exponga el disco 6,3mm - 1/4" o menos por debajo de la pieza de trabajo.

Cómo disminuir las posibilidades del retroceso:

1. Utilice **SIEMPRE** la profundidad correcta de corte. El calibrado correcto para la profundida de corte no debe exceder de 6,3 mm (1/4 de pulgada) por debajo del material que debe ser cortado (Vea fig. 8).
2. Inspeccione **SIEMPRE** la presencia de nudos o clavos en la pieza de trabajo **ANTES** de comenzar a cortar. **JAMÁS** corte a través de un nudo o de un clavo.
3. Efectúe cortes rectos. Use **SIEMPRE** una guía recta cuando efectúe cortes longitudinales. Ello ayudará a prevenir el atascamiento del disco dentro del corte.
4. Use **SIEMPRE** discos limpios y adecuadamente calibrados. **JAMÁS** efectúe cortes con discos desafilados.
5. Soporte **SIEMPRE** la pieza de trabajo adecuadamente antes de comenzar el corte. Ello le ayudará a evitar el atascamiento del disco. La forma correcta e incorrecta de soportar piezas de trabajo de gran tamaño quedan mostradas en las figuras 7 y 9.
6. Utilice **SIEMPRE** una presión pareja al efectuar un corte. JAMÁS fuerce el corte.
7. NO corte madera húmeda o pandeada.
8. Sujete **SIEMPRE** la sierra firmemente con ambas manos y mantenga su cuerpo en una posición equilibrada. Ello le ayudara a resistir las fuerzas del retroceso, en caso de que ello ocurra.

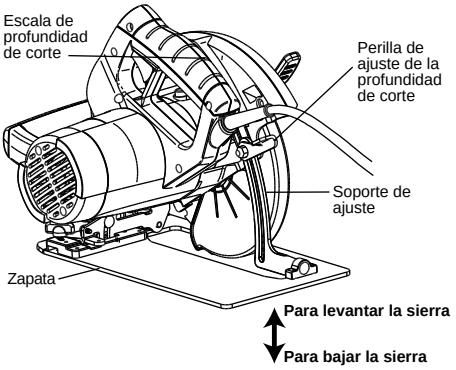
Figura 9



IMPORTANTE: Al utilizar su sierra, esté **SIEMPRE** alerta y ejerciendo adecuado control de la misma. NO extraiga su sierra de la pieza de trabajo mientras el disco se encuentre en movimiento.

REGULACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

Utilice **SIEMPRE** el calibrado correcto de la profundidad. El mismo no deberá exceder de 6,3 mm (1/4 de pulgada) por debajo del material que será cortado. Permitir una profundidad mayor incrementará las posibilidades del retroceso y creará un corte desigual. Su sierra viene equipada con una escala graduada para calibrar la profundidad de corte, ubicada sobre la guarda superior del disco, lo que incrementará la exactitud de la profundidad. (Vea fig. 10).


Escala de profundidad de corte
Perilla de ajuste de la profundidad de corte
Soporte de ajuste
Zapata
Para levantar la sierra
Para bajar la sierra

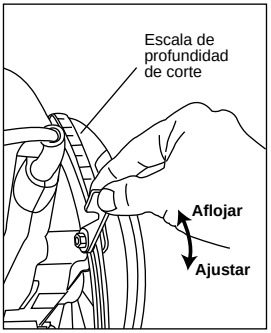


Figura 10

REGULACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DEL DISCO

1. Desenchufe la sierra.

ADVERTENCIA: La desatención a desenchufar la sierra podría determinar un arranque accidental y ser la causa de posibles serias lesiones personales.

2. Para soltar, suba la palanca de ajuste de la profundidad. (Ver Fig. 10)
3. Establezca la profundidad de corte deseada.
4. Ubique la profundidad de corte sobre la escala ubicada sobre la parte trasera de la guarda superior del disco.
5. Mantenga plana la zapata de la sierra contra la pieza de trabajo y luego levante o baje la sierra, hasta que la marca indicadora sobre el soporte quede alineada con la muesca ubicada sobre de la guarda del disco.
6. Para apretar, baje la palanca de ajuste de la profundidad.

COMIENZO DEL CORTE

1. Use **SIEMPRE** su sierra con sus manos correctamente posicionadas (Vea fig. 11).

ADVERTENCIA: Mantenga **SIEMPRE** un adecuado control de la sierra para poder hacer el corte seguro y simple. La pérdida del control de la sierra podría ocasionar un accidente de serias lesiones posibles.

JAMÁS utilice la sierra con sus manos posicionadas tal como se muestra en la fig. 12

CÓMO AYUDAR A MANTENER EL CONTROL

1. Soporte **SIEMPRE** la pieza de trabajo cercano al corte.
2. Soporte **SIEMPRE** la pieza de trabajo de forma que el corte quede ubicado a su derecha.
3. Sujete **SIEMPRE** la pieza de trabajo de manera que no pueda moverse durante la operación de corte. Coloque la pieza de trabajo con el lado bueno hacia abajo.**NOTA:** El lado bueno es aquel lado en el que tiene importancia su apariencia. Antes de comenzar un corte, trace una trazo de guía a lo largo de la línea de corte deseada. Luego coloque el borde frontal de la zapata de la sierra sobre aquella parte de la pieza de trabajo que está sólidamente soportada (Vea fig. 11).
4. JAMÁS coloque la sierra sobre la parte de la pieza de trabajo que caerá una vez que el corte finalice.
5. Mantenga **SIEMPRE** alejado el cordón eléctrico de la zona de corte. Coloque **SIEMPRE** el cordón de manera que no quede colgando de la pieza de trabajo mientras esté efectuando un corte.

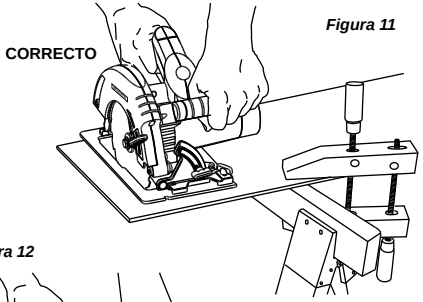
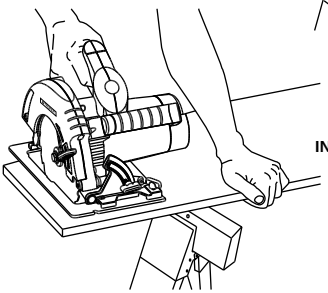


Figura 11

Figura 12

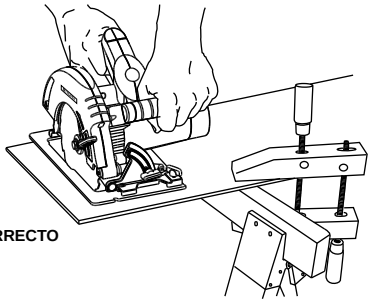


ADVERTENCIA: Si el cordón eléctrico cuelga de la pieza de trabajo durante la operación de corte, suelte el interruptor de gatillo y mueva el cordón a un sitio que le impida volverse a colgar.

PELIGRO: La utilización de una sierra con un cordón dañado podría ocasionar serias lesiones o la muerte. Si el cordón eléctrico ha sido dañado, hágalo reemplazar antes de volver a utilizar la sierra.

6. Sujete firmemente la sierra con ambas manos (Vea fig. 13)
7. Presione el interruptor de gatillo para poner en marcha la sierra. Deje **SIEMPRE** que el disco alcance su velocidad máxima antes de comenzar el corte sobre la pieza de trabajo.
8. Al efectuar un corte, utilice **SIEMPRE** una presión pareja. Forzar la sierra puede ocasionar cortes desparejos y podría acortar la vida útil de la sierra u ocasionar su retroceso.
9. Luego de completar su corte, suelte el gatillo de la llave interruptora y deje que el disco llegue a su detención completa. **NO** extraiga la sierra de la pieza de trabajo mientras el disco aún se encuentre en movimiento.

Figura 13



CORRECTO

ADVERTENCIA: Si el disco toma contacto con la pieza de trabajo antes de alcanzar su velocidad máxima, ello podría ocasionar el retroceso de la sierra hacia usted, ocasionándole serias lesiones.

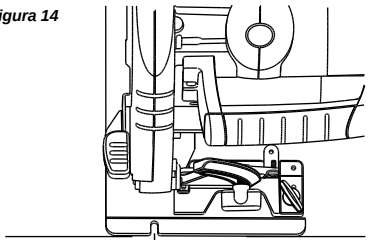
PELIGRO:Al aserrar a través de la pieza de trabajo, la guarda inferior del disco no cubre el mismo. El disco queda expuesto por debajo del lado de la pieza de trabajo. Mantenga SIEMPRE sus manos y dedos alejados de la zona de corte. Cualquier parte de su cuerpo que se ponga en contacto con el disco en movimiento podría ocasionarle serias lesiones.

PRECAUCIÓN: En cualquier momento en que se eleve la sierra por encima de la pieza de trabajo, el disco quedará expuesto sobre el lado inferior de la sierra, hasta tanto se cierre la guarda del disco. **ASEGÚRESE SIEMPRE** que la guarda inferior del disco quede cerrada, antes de colocar la sierra sobre la superficie de la pieza de trabajo.

CORTES TRANSVERSALES O LONGITUDINALES

1. Al efectuar cortes transversales o longitudinales, oriente su línea de corte con la muesca de la guía correspondiente al lado exterior del disco, ubicada sobre la zapata de la sierra. (Vea fig. 14).
2. Debido a que los grosores de los discos varían, **SIEMPRE** haga un corte de prueba en un material sobrante a lo largo de la línea de guía a fin de determinar cuanto debe desviar la línea de guía, si tal fuese el caso, para lograr un corte exacto.

Figura 14

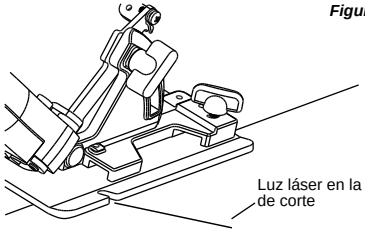


Al efectuar cortes transversales o longitudinales, oriente la muesca de la guía ubicada sobre la zapata de la sierra, correspondiente al lado exterior del disco, con la línea de corte (tal como se muestra en la ilustración)

CORTES BISELADOS

1. Su sierra permite ser regulada para efectuar cortes biselados entre 0° y 45°. Para efectuar cortes biselados a 45°, existe una muesca sobre la zapata de la sierra que le facilita alinear el disco con su línea de corte. (Vea fig. 15).

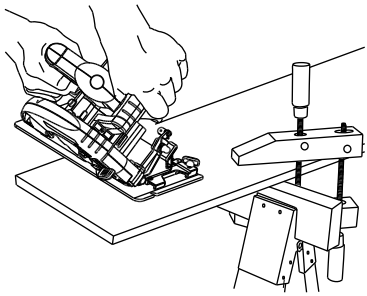
Figura 15



Al efectuar cortes biselados a 45°, oriente la muesca de la guía ubicada sobre la zapata de la sierra, correspondiente al lado interior del disco, con la línea de corte (tal como se muestra en la ilustración)

2. Al efectuar cortes a 45° oriente su línea de corte con el lado interior del disco ubicándolo sobre la muesca que se encuentra sobre la zapata de la sierra.
3. Debido a que los grosores de las hojas varían y ángulos diferentes requieren ajustes diferentes, **SIEMPRE** haga un corte de prueba en un material sobrante a lo largo de la línea de guía a fin de determinar cuanto debe desviar el disco desde la línea de guía para lograr un corte exacto.
4. Al efectuar cortes biselados, sujete **SIEMPRE** su sierra con ambas manos (Vea fig. 16).

Figura 16



5. Apoye el borde delantero de la zapata sobre la pieza de trabajo. Luego presione el gatillo interruptor para comenzar el aserrado. Espere **SIEMPRE** que el disco alcance su máxima velocidad, luego guíe la sierra a través de la pieza de trabajo.
6. Luego de completar su corte, suelte el gatillo de la llave interruptora y deje que el disco llegue a su detención completa. **NO** extraiga la sierra de la pieza de trabajo mientras el disco aún se encuentre en movimiento.

ADVERTENCIA: Si el disco toma contacto con la pieza de trabajo antes de alcanzar su velocidad máxima, podría ocasionar el retroceso de la sierra hacia usted, ocasionándole serias lesiones.

ADVERTENCIA: La desatención a desenchufar la sierra podría determinar un arranque accidental y ser la causa de posibles serias lesiones personales.

REGULACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL BISELADO

1. Desenchufe la sierra.
2. Afloje la perilla (Vea fig. 17)
3. Eleve el extremo de la carcasa del motor de la sierra hasta alcanzar la calibración del ángulo deseado sobre la escala del bisel (Vea fig. 17)
4. Ajuste firmemente la perilla.

ADVERTENCIA: Intentar un corte biselado sin haber ajustado convenientemente la perilla puede ocasionarle una seria lesión.

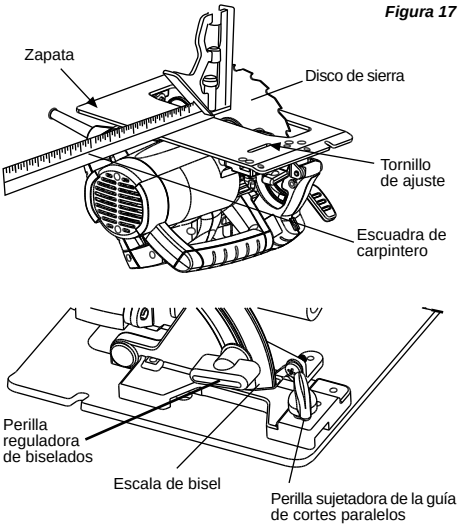
TOPE POSITIVO 0˚ (Vea fig. 17)

Su sierra tiene un tope positivo a 0° que ha sido regulado en fábrica para asegurar el ángulo a 0° del disco de sierra para cortes a 90°. Sin embargo, el transporte puede ocasionar su desalineación.

Verificación

1. Desenchufe la sierra.
2. Coloque la sierra sobre un banco de trabajo, en posición invertida (Vea fig. 17)
3. Utilice una escuadra de carpintero para verificar la escuadratura del disco de sierra con respecto a la zapata de la misma.

Figura 17



Regulación

1. Desenchufe la sierra.
2. Afloje la perilla.
3. Afloje la tuerca hexagonal que asegura el tornillo de ajuste.
4. Gire el tornillo y regule la zapata hasta dejarlo escuadrado con el disco de la sierra.
5. Ajuste firmemente la tuerca hexagonal y la perilla.

ADVERTENCIA: Intentar un corte biselado sin haber ajustado convenientemente la perilla puede ocasionarle una seria lesión.

CORTE DE CAJA

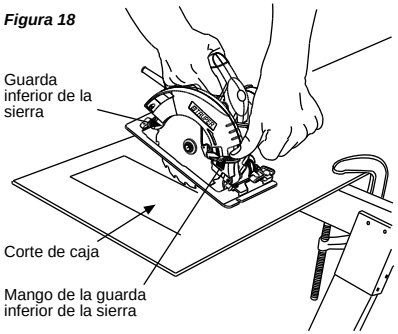
ADVERTENCIA: Regule **SIEMPRE** la calibración del biselado a cero, antes de efectuar un corte de caja. Tratar de efectuar un corte de caja de cualquier otra manera podría determinar la pérdida del control de la sierra y posibilitar una lesión seria

1. Regule el ajuste de bisel a cero, coloque el disco en el ajuste correcto de altura del disco y use la manija de la guarda inferior del disco para girar la guarda hacia arriba.

ADVERTENCIA: Levante **SIEMPRE** la guarda inferior del disco desde su mango, para evitar lesiones serias.

2. Mientras sujeta la guarda inferior del disco con la manija,haga descansar firmemente la parte delantera de la zapata de modo que quede plana contra la pieza de trabajo con la manija trasera levantada de modo que el disco no toque la pieza de trabajo (Ver Fig. 18).

Figura 18



3. Apriete el gatillo para poner en marcha la sierra. **SIEMPRE** espere hasta que el disco alcance la velocidad plena, luego baje lentamente el disco hacia la pieza de trabajo hasta que la zapata quede plana contra la pieza de trabajo.
4. Después de terminar el corte, suelte el gatillo y espere hasta que el disco se detenga completamente. Una vez que el disco se haya detenido, levántela de la pieza de trabajo. Las esquinas de la cavidad pueden después perfeccionarse usando una sierra de mano o una sierra de sable.

ADVERTENCIA: JAMÁS ate la guarda protectora inferior de la sierra en su posición elevada. La exposición del disco podría ser la causa de serias lesiones.

CORTES LONGITUDINALES

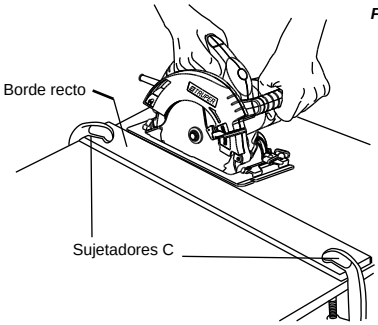
SIEMPRE use una guía cuando haga cortes al hilo largos o anchos con su sierra. Puede usar ya sea una regla o la guía para cortes paralelos que se incluyó con su sierra.

Utilización de un borde recto

Usted podrá fabricar una guía eficiente para corte longitudinal sujetando un perfil de borde recto a su pieza de trabajo (Vea fig. 19)

1. Sujete la pieza de trabajo.
2. Utilice sujetadores C para sostener firmemente un perfil de borde recto a la pieza de trabajo.
3. Guíe la sierra cuidadosamente a lo largo del borde recto para lograr un corte recto ongitudinal.
4. **NO frene el disco en el corte.**

Figura 19



Utilización de la guía para cortes paralelos (vendida por separado)

Su sierra trae incorporada una guía para cortes paralelos que le permite realizar cortes paralelos en una tabla de madera.

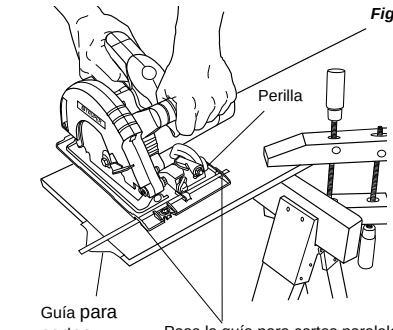
Colocación de la guía para cortes paralelos

1. Desenchufe la sierra.

ADVERTENCIA: La desatención a desenchufar la sierra podría determinar un arranque accidental y ser la causa de posibles serias lesiones personales

2. Coloque la guía para cortes paralelos a través de los orificios en la zapata de la sierra (Ver Fig. 20).
3. Ajuste la guía para cortes paralelos para la longitud deseada de corte.
4. Apriete firmemente la perilla que sujeta la guía para cortes paralelos.

Figura 20



Utilización de la guía para cortes paralelos

1. Coloque la cara de la guía para cortes paralelos firmemente contra el borde de la pieza de trabajo (Ver Fig. 20). De este modo logrará un corte derecho sin pellizcar el disco.
2. **ASEGURESE** de que el borde de la pieza de trabajo contra el cual se apoya la guía, sea derecho a fin de obtener un corte derecho.
3. Lleve la sierra cuidadosamente a lo largo de la guía para realizar un corte longitudinal.
4. **NO atasque el disco en el corte.**

MANTENIMIENTO

SERVICIO

ADVERTENCIA: El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede resultar en que alambres internos y componentes sean puestos en forma equivocada, ocasionando una situación de peligro.

ADVERTENCIA: Para evitar accidentes desconecte **SIEMPRE** la herramienta de su fuente de alimentación eléctrica **ANTES** de ejecutar mantenimientos de cualquier tipo. Todas las piezas representan una parte importante del sistema de aislamiento doble y deberán ser reparadas solamente en los Centros de Servicio Autorizados Truper.

- Todas las reparaciones que exigen que la sierra deba abrirse, **DEBEN** ser efectuadas solamente en un Centro de Servicio Autorizado Truper. Todas las piezas del motor representan una parte importante del sistema de aislamiento doble y **DEBEN** ser reparadas solamente en un Centro de Servicio Autorizado Truper. La reparación efectuada por personal no calificado puede resultar en un riesgo de sufrir una lesión e invalidar la Garantía.
- Cuando se repare esta herramienta, **SIEMPRE** deberán usarse repuestos originales. Siga las instrucciones indicadas en la sección Mantenimiento de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede crear un riesgo de choque eléctrico o lesión.
- Evite el uso de solventes cuando limpie las piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diversos tipos de solventes comerciales y pueden dañarse con su uso. Use paños limpios para sacar la suciedad, polvo de carbón, etc.
- Es un hecho conocido que las herramientas eléctricas están sometidas a un desgaste acelerado y posibles fallas prematuras, cuando aquellas son utilizadas para trabajar la fibra de vidrio, botes y automóviles deportivos, paneles de pared, compuestos emplastecidos o yeso. Los trozos y moleduras provenientes de dichos materiales resultan altamente abrasivos para las partes eléctricas de la herramienta, tales como los rodamientos, escobillas, conmutadores, etc. Consecuentemente, no resulta aconsejable que ésta herramienta sea utilizada para tareas prolongadas sobre cualquier material de fibra de vidrio, paneles de pared, compuestos emplastecidos o yeso. Durante el uso de la herramienta con cualquiera de dichos materiales, resultará extremadamente importante que la herramienta sea limpiada frecuentemente, soplándola mediante el uso de un chorro de aire.

LUBRICACIÓN

Todos los rodamientos de esta herramienta tienen suficiente lubricación de alto grado para la vida útil de la misma bajo condiciones normales de uso. Por lo tanto, no será necesario lubricación adicional alguna

ACCESORIOS

ADVERTENCIA: El uso de los acoplamientos y accesorios no recomendados podría resultar peligroso y determinar una lesión seria.

CABLES DE EXTENSIÓN ELÉCTRICA

El uso de cualquier cordón de extensión causará alguna pérdida de potencia. Para mantener la pérdida de potencia a un mínimo y evitar sobrecalentamiento, use un cordón de extensión cuyo calibre sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta. (Ver tabla).

PRECAUCIÓN: Mantenga los cables de extensión eléctrica fuera de la zona de corte, y posicione el cordón de manera que no quede atrapado por la madera, herramientas, etc., durante la operación de corte.

ADVERTENCIA: Verifique los cables de extensión eléctrica antes de cada uso. Si estuviesen dañados, reemplácelos inmediatamente. **JAMÁS** utilice una herramienta cuyo cable se encuentre dañado, dado que el contacto con dicha zona podría ser causa de electrocución y serias lesiones.

Calibre mínimo para cables de extensión (AWG)
(cuando se usan 120 V~ solamente)

Capacidad en Amperios		Longitud total del cable en metros (pies)			
Mayor de	No mayor de	7,6m (25')	15m (50')	30,4m (100')	45,7m (150')
0	6	18 AWG	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6	10	18 AWG	16 AWG	16 AWG	14 AWG
10	12	16 AWG	16 AWG	14 AWG	12 AWG
12	16	14 AWG	12 AWG	No se recomienda	

En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado,ó llame al tel:
01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873
donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper®** más cercano.

TRUPER HERRAMIENTAS, S.A. de C.V. Parque Industrial
No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,
Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70.
www.truper.com
2005

TRUPER®

Póliza de garantía

Póliza de garantía TRUPER® para Herramientas Eléctricas Industriales y Profesionales

Esta garantía aplica para los siguientes productos:

INDUSTRIALES

Código	*Modelo*
16441	ESMA-4 1/2N
16454	ESMA-4 1/2NX
16393	ESMA-9N
16453	ESMA-7N
16428	LIBA-3x21N
16427	LIOR-1/2N
16422	CALA-N
16446	CALA-NX
16456	CALA-NX2
16435	ROU-NX
16424	ROU-N
16445	SICI-7-1/4-N
16455	SICI-7 1/4NX
16436	SICI-9 1/4NX
16395	TAL-3/8N
16398	ROTI-144N
16394	ROTO-1/2N
16442	ROTO-1/2NX
16440	ROTO-7/8NX
12969	CAZ-EL-4 1/2N

PROFESIONALES

Código	*Modelo*
16452	ESMA-4-1/2A3
16439	ESMA-4 1/2A2
16425	ESMA-4 1/2A
16444	PULA-7A
16420	LIBA-3x18A
16433	LIOR-1/4A
16419	LIOR-1/2A
16443	CEPEL-3 1/4A
16421	CALA-A
16423	ROU-A
16434	SICI-7-1/4A
16432	PISCA-A
18438	MOTO-A
16396	DESI-3.6A
16429	DETA-A
16397	TALI-120A
16430	TAL-3/8A
16418	ROTO-1/2A
16447	ROTO-1/2A2
16449	ROTO-3/8A2
16451	ROTO-3/8A2B

DESBROZADORAS ELÉCTRICAS

Código	*Modelo*
17578	DES-300
17611	DES-450
17654	DES-800

Este producto es fabricado bajo supervisión de Truper® con estándares de calidad norteamericanos.

La garantía Truper®, significa que este producto marca Truper®, sus piezas y componentes, están respaldados por 2 años contra cualquier defecto de los materiales y/o mano de obra empleados en su fabricación, así como de su funcionamiento, sin costo para el consumidor, excepto en los siguientes casos: 1) cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales; 2) cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña o; 3) cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por persona no autorizada por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.
La presente póliza de garantía se podrá hacer efectiva en el domicilio del importador y/o fabricante que aparece en este documento, o en el establecimiento donde adquirió el producto, o bien, en los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** enlistados en el instructivo o manual de este producto. Las partes, componentes, consumibles y accesorios, en los productos que sea aplicable, los podrá adquirir en los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** antes referidos.

Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentar el producto y la póliza de garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió. **Truper Herramientas, S.A. de C.V.** cubrirá los gastos de transportación del producto para lograr el cumplimiento de la garantía en aquellos casos donde el domicilio del consumidor se encuentre fuera de la red de **Centros de Servicio Autorizados Truper®** señalados en el instructivo o manual de este producto, en la página de Internet www.truper.com o en los que sean proporcionados a través de los siguientes números *lada sin costo*: 01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873.

Si usted tiene algún problema para hacer válida la presente garantía, favor de reportarlo a cualquiera de los números telefónicos *lada sin costo*, mencionados en el párrafo anterior.

Importador: TRUPER HERRAMIENTAS, S.A. de C.V. Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México, Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70, R.F.C.: THE-791105-HP2. **www.truper.com**

TRUPER GARANTIA TRUPER

Sello del establecimiento comercial y fecha de adquisición.

TRUPER®

CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS TRUPER®

Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Aguascalientes	Aguascalientes	**RG HERRAMIENTAS Y SISTEMAS DE FIJACION S.A. DE C.V.** AV. HEROE INMORTAL # 205 COL. CIUDAD SATELITE MORELOS C.P. 20270 AGUASCALIENTES, AGS. TEL Y FAX: 01 (449) 9-77-34-77 AT´N: SR. RUBEN ALEMAN VAZQUEZ
Baja California Norte	Tijuana	**HERRAMIENTAS TORNILLOS Y ALGO MAS...** **(ZALDIVAR BEJARANO NORMA ERIKA)** MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA (AV. INDUSTRIAL) # 35-1 COLONIA LOS ESPAÑOLES C.P. 22104 LA MESA, TIJUANA , BC TEL Y FAX: 01 (664) 6-22-04-89 AT´N: GUSTAVO RAMIREZ Y/O FERNANDO LIMON (TECNICO)
Baja California Sur	La Paz	**EQUIPO SOLDADURA Y HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.** GOMEZ FARIAS #1230 ENTRE 5 DE MAYO E INDEPENDENCIA COL. CENTRO C.P. 23000 LA PAZ, BCS TEL. 01 (612) 1-22-56-52 AT´N: SR. PRUDENCIO ROJAS
	Cabo San Lucas	**CONSTRUCENTRO DE MEXICO, S.A. DE C.V.** AV. REFORMA S/N LOT. 21 MZA. 218 COL. EL ARENAL C.P. 23410 CABO SAN LUCAS, BCS TEL.: 01(624) 1-43-49-89 AT´N: SR. ENRIQUE ALBERTO CAMBERO
Campeche	Campeche	**REFACCIONES EQUIPOS Y ACC. INDUSTRIALES S.A. DE C.V.** AV. PATRICIO TRUEBA DE REGIL# 255 ENTRE CALLE 6 Y CAYSA COL. SAN RAFAEL C.P. 24090 CAMPECHE, CAMP. TEL Y FAX : 01 (981) 8-13-38-45 AT´N.: ING. CARLOS CANTO VALDEZ
	Cd. Del Carmen	**CENTRO DE SERVICIO ANGEL CASTAÑEDA CORREA (MARPETRO)** AV. PERIFERICO LUIS DONALDO COLOSIO # 43 COL. FCO. Y MADERO C.P. 24190 CD. DEL CARMEN CAMPECHE TEL. : 01 (938) 3-82-08-40 AT´N.: SRA. JOAQUINA GODOY JIMENEZ.
	Candelaria	**FERROTLAPALERIA FERRECENTER (VILLALOBOS RUIZ JORGE)** CALLE 16 S/N X 15 COL. CENTRO C.P. 24300 CANDELARIA, CAMP. TEL.: 01 (982) 8-26-03-39 AT´N.: SR. JORGE VILLALLOBOS RUIZ
Chihuahua	Chihuahua	**PROVIND** AV. COLEGIO MILITAR # 4307 A COL. NOMBRE DE DIOS C.P. 31100 CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01(614) 4-24-40-00 ATN.: SR. OCTAVIO CALDERA MARTINEZ
	Chihuahua	**JAIME REQUENA GUILLEN** CEDRO # 401 COL. GRANJAS C.P. 31160 CHIHUAHUA, CHIH. TEL. Y FAX: 01 (614) 4-14-00-49
	Cd. Juarez	**SERVICIO SANCHEZ** AV. LOPEZ MATEOS # 1315 COL MELCHOR OCAMPO C.P. 32380 CD. JUAREZ , CHIH. TEL. 01 (656) 6-16-74-58 AT´N.: SRITA. FABIOLA SANCHEZ
Coahuila	Monclova	**INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA,S.A DE C.V.** BLVD. HAROLD R. PAPE # 1000 COL.CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH. TEL.: 01 (866) 6-32-01-74 FAX.: 01 (866) 6-33-07-19 AT´N.: SR. OVIDIO CASTILLA PEREZ
Colima	Colima	**CHAVEZ GONZALEZ EUDOXIA** GENERAL NUÑEZ # 239 COL. CENTRO C.P. 28000 COLIMA, COL. TEL.: 01 (312) 3-12-41-13 AT´N: SRITA. EUDOXIA CHAVEZ
	Tecoman	**EMBOBINADOS INDUSTRIALES** **(SILVIA MIRANDA MARIA DE LOS ANGELES)** REPUBLICA # 420 COL. TEPEYAC C.P. 28120 TECOMAN, COL. TEL Y FAX.: 01 (313) 3-24-41-16 AT´N.: SR. GONZALO NARANJO A.
Chiapas	Tuxtla Gutierrez	**LEHMANN ELECTROMOTORES** 11a. PONIENTE NORTE #422-A COL. BARRIO DE GUADALUPE C.P. 29000, TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS TEL: 01 (961) 6-13-12-60 AT´N.: SR. JORGE LEHMANN
	Tapachula	**CASA HENKEL** 8A. AV. NORTE # 72 ESQ. CALLEJÓN BELISARIO DOMÍNGUEZ COL.CENTRO C.P. 30700 TAPACHULA, CHIS. TEL Y FAX.: 01 (962) 6-25-20-12 AT´N.: ING. JAVIER MORENO VILLALAY
	San Cristobal	**FERRETERIA CASUA (AGUILAR MORALES ANTONIO RAFAEL)** RAMON CORONA # 72 COL. BARRIO SANTA LUCIA C.P. 29250 SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS. TEL.: 01 (967) 6-78-62-83 AT´N.: SR. JUAN CARLOS AGUILAR MORALES
	San Cristobal	**EL PORTAL DE LA HERRAMIENTA S.A. DE C.V.** FRANSISCO I. MADERO # 5 COL. CENTRO C.P. 29200 SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS. TEL.: 01 (967) 6-78-57-00 AT´N.: SR. ISIDRO GOMEZ
D.F.	Centro	**CENTRO INDUSTRIAL DE RECONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A.DE C.V.** ARTICULO 123 # 66-2A COL. CENTRO C.P. 06740 MEXICO, D.F. TEL.FAX.: 01 (55) 55-10-42-40 / 55-18-28-04
	Doctores	**HERRAMIENTAS BALMIS (SALAZAR HERNANDEZ JOSE LUIS)** DR. LUCIO # 251-A ENTRE DR. BALMIS Y DR. PASTEUR COL. DOCTORES,C.P. 06720 MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 55-78-73-61 / 55-78-40-20 AT´N.: SR. JOSE LUIS SALAZAR
	Los Reyes Culhuacan	**MERINO TEREOS CRISTIAN (ANTES COMERCIALIZADORA JOMER), S.A. DE C.V.** AV. TLAHUAC # 2322 - A LOS REYES CULHUACAN, CP.09840 MEXICO,D.F. TEL.Y FAX: (55) 56-70-88-49 AT´N.: SR. CRISTIAN MERINO
	Iztapalapa	**HERRAMIENTAS Y SERVICIO MASIRE S.A. DE C.V.** AV. ERMITA IZTAPALAPA # 3492 COL. SANTA MARIA AZTAHUACAN C.P. 09500 MEXICO, D.F. TEL. y FAX.: 01 (55) 54-27-96-78 / 54-29-65-73 AT´N.: SR. SEBASTIAN SANTOS
	Tlalpan	**COMERCIALIZADORA CIJSA, SA. DE CV.** VIADUCTO TLALPAN # 3334 COL. EJIDOS DE SANTA URSULA COAPA MEXICO, D.F. C.P. 04630 TEL. 01 (55) 85-02-49-32 / 85-02-49-33 / 85-02-49-34. FAX.: 01(55) 85-02-49-35 AT´N.: SR. FERNANDO ZUBIETA
	Mixcoac	**TECNO HERRAMIENTAS MIXCOAC (COLIN SUAREZ CRISTIAN)** GRECO # 2 LOCAL 1, ESQUINA CON GIOTO COL. MIXCOAC C.P. 01460 MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 55-98-58-21 / 56-15-60-20 AT´N.: SR. CRISTIAN COLIN SUAREZ
	Gustavo A. Madero	**ROQUE SEGURA LETICIA** CERRADA PINO SUAREZ # 24 COL. ZONA ESCOLAR C.P. 07230 GUSTAVO A. MADERO, MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 22-07-08-82 AT´N.: SRA. LETICIA ROQUE SEGURA
Durango	Durango	**TORNILLOS AGUILA, S.A. DE C.V.** MASURIO # 200 ESQUINA GALIO COL. LUIS ECHEVERRIA C.P. 34250 DURANGO, DGO. TEL.: 01 (618) 8-17-19-46 / 8-18-26-65 AT´N.: SR. JUAN ANGEL MONTIEL CHACON
Edo. De México	Ecatepec	**MATERIALES "LA CURVA" (RUIZ MARTINEZ ISRAEL)** AV. DE LAS TORRES MZ. 2 LOTE 8 SECC. TLALZALPA IV COL. CD. CUAUHTEMOC, CHICONAUTLA C.P. 55067 ECATEPEC, EDO. DE MEXICO TEL.Y FAX.: 01 (55) 59-37-06-41 / 59-37-26-00 AT´N.: SR. ISRAEL RUIZ MARTINEZ. TECNICO: RAUL CORPUS

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Edo. De México	Espiritu Santo	**BOUTIQUE DEL JARDINERO (HOME MART)** CARRETERA JILOTZINGO-CHILUCA # 6 LOCAL 1 Y 2 ESPIRITU SANTO,CARRETERA JILOTZINGO SANTANA JILOTZINGO EDO. DE MEX. C.P.54400 TEL.01 (55) 85-01-19-36 AT´N.: Sr. RUBEN PEREZ GARCIA
	Tlanepantla	**FERRE ELECTRO** AV. HIDALGO # 60 LOCAL 1 COL. CENTRO TLANEPANTLA DE BAZ EDO. DE MEXICO 01(55) 52-36-53-57 AT´N. Sr GUILLERMO JIMENEZ MUÑIZ
	Toluca	**ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE TOLUCA** ISABEL LA CATOLICA SUR # 101 ESQ. MIGUEL HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090 TOLUCA, EDO. DE MEXICO TEL. 01 (722) 7-73-11-17 / 7-73-11-16 / 2-14-94-58 FAX. 01 (722) 2-15-21-45 AT´N. SR. NORBERTO E. GONZALEZ TECNICO: HUMBERTO BADILLO
	Nezahualcoyotl	**GALVAN SALDAÑA IGNACIO** AV. TEXCOCO # 352 COL. METROPOPLITANA 2A SECCION C.P. 57740 CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEXICO TEL.: 01 (55) 57-92-44-58 ATN.: SR. IGNACIO GALVAN SALDAÑA
	Celaya	**COMPAÑÍA FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.** AV. MEXICO - JAPON # 206 CD. INDUSTRIAL C.P. 38010 CELAYA, GTO. TEL.Y FAX.: 01(461) 6-17-75-78 / 6-17-75-79 / 6-17-75-80 / 6-17-75-88
	Irapuato	**DEL POZZO LOPEZ LUIS MAURICIO** AV. EJERCITO NACIONAL # 1608-B COL. LA PRADERA C.P. 36630 IRAPUATO, GTO. TEL. Y FAX: 01 (462) 6-23-05-23 / 1-24-88-06 ATN.: SR. MAURICIO DEL POZZO.
	Juventino Rosas	**FERRETERA DE JUVENTINO ROSAS S.A DE C.V.** CORREGIDORA # 107 COL. CENTRO C.P. 38240 JUVENTINO ROSAS, GTO. TEL. Y FAX.: 01 (412) 1-57-21-62 / 1-52-26-34 AT´N.: SR. ALEJANDRO CORRALES MAQRTINEZ
	Leon	**MA. ELENA ROCHA (HERRAMIENTAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES)** BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS 786 PTE. COL. OBREGON CP. 37320 LEON, GTO. TEL/FAX 01(477) 7-17-78-98 AT´N: SR. JOSE DE JESUS GARCIA
	Leon	**VILCHES FERRETEROS, S.A. DE C.V.** BLVD. JOSE MARIA MORELOS # 5930 FRACC. JULIAN DE OBREGON C.P. 32790 LEON, GTO. TEL.: 01 (477) 7-71-36-95 / FAX.: 7-71-36-90 AT´N.: SR. JOSE RAMIREZ
	Salamanca	**SOLDADURAS Y DISTRIBUCIONES FRANCO, S.A. DE C.V. (SUC.)** AV. DEL TRABAJO # 1118 COL. CENTRO C.P. 36700 SALAMANCA, GTO. TEL.: 01 (464) 6-47-43-65 AT´N.: TECNICO HORACIO PEREZ
	Salamanca	**SOLDADURAS Y DISTRIBUCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.** AV. HIDALGO # 1301 COL. ALAMOS C.P. 36750 SALAMANCA, GTO. TEL.: 01 (464) 6-47-03-93 FAX.: 01 (464) 6-47-54-00 ATN.: GTE. SERVICIO LUIS GERARDO FRANCO VILLASEÑOR
Guerrero	Acapulco	**GAYOSO CABERA MARIA ONORINA ESTELA** CALZADA PIE DE LA CUESTA # 227-B COL.TAXCO C.P. 39493 ACAPULCO GRO. TEL. 01 (744) 4-10-47-17 AT´N.: SR. ANTONIO MORONO
	Iguala	**FERRETERIA LOS MARROS S.A. DE C.V.** JUAN ALDAMA # 38 COL. CENTRO C.P. 40000 IGUALA, GRO. TEL. 01 (733) 3-32-33-98 FAX.: 3-32-69-51 AT´N.: SR. FIDEL GUTIERREZ N.
	Zihuatanejo	**CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO TRUPER** AV. PASEO DE ZIHUATANEJO OTE # 140 LOCALES 4 Y 5 COL. EL HUAL C.P. 40880 ZIHUATANEJO, GRO. TEL.: 01 (755) 5-54-55-57 / 5-54-85-46
Hidalgo	Cd. Guzman	**SIRE** AV. HUICHAPAN # 17 COL. ROJO GOMEZ C.P. 43990 CD. SAHAGUN, HGO. TEL Y FAY : 01 (791) 9-13-39-30 / 9-13-29-50 AT´N.: LIC. MIGUEL ANGEL ELIZALDE
	Huejutla de Reyes	**FERRE-ERICK (PEREZ FRANCO JUANA)** NUEVO LEON E HILARIO M. # 19 COL. CENTRO (FRENTE A ELEKTRA) C.P. 43000 HUEJUTLA DE REYES, HGO. TEL.: 01 (789) 8-96-19-80 AT´N.: SR. SERGIO ORDOÑEZ
	Pachuca	**COMERCIAL ELECTRICA VIGSA (VIGUERAS HERNANDEZ ALMA DELIA)** GUZMAN MAYER # 117-D COL.CENTRO C.P. 42000 PACHUCA, HGO. TEL.01(771) 7-14-51-98 AT´N.: SR. FILEMON VIGUERAS HERNANDEZ
Jalisco	Puerto Vallarta	**HERRAMIENTAS Y SERVICIOS** SAN SALVADOR # 192 COL. 5 DE DICIEMBRE C.P. 48350 PUERTO VALLARTA, JAL. TEL.: 01 (322) 2-23-39-31 FAX.: 01 (322) 2-22-82-15 AT´N.: SR. VICTOR ROBERTO VALDES GARCIA
	Guadalajara	**ALMACEN INDUSTRIAL DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.** COLON # 632 COL. CENTRO C.P. 44180 GUADALAJARA, JAL. TEL.: 01 (33) 36-14-50-08 / 36-13-64-78 FAX.: 01 (33) 36-14-37-35 AT´N.: PROF. JESUS GARIBI HERNANDEZ
	Ocotlan	**ACEROS Y MATERIALES DIAZ S.A. DE C.V.** AV. FRANSISCO ZARCO # 755 COL. CENTRO C.P. 47829 OCOTLAN, JAL. TEL.: 01(392) 9-22-47-40 / 9-22-01-47 AT´N.: VICTOR ESTRADA
Michoacan	Apatzingan	**SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR** JOSE SOTERO DE CASTAÑEDA # 117 COL. CENTRO C.P. 60650 APATZINGAN, MICH. TEL Y FAX.: 01 (453) 5-34-04-62 ATN: SR. ALEJANDRO GARCIA AREVALO
	Morelia	**ELECTRO FERRETERA MEXICO** PICHATARO # 422 COL. AMPLIACION LOMAS DE GUAYANGAREO CP 58240 MORELIA, MICH. TEL.: 01 (443) 3-24-00-43 FAX.: 01 (443) 3-33-27-53
	Lazaro Cardenas	**FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.** AV. LAZARO CARDENAS # 241 COL. CENTRO C.P. 60950 CD. LAZARO CARDENAS, MICH. TEL.: 01 (753) 5-32-07-38 / 5-32-43-96 / 5-32-25-41 FAX.: 01 (753) 5-32-33-66 AT´N.: ING CARLOS HERNANDEZ ZEPEDA
	Uruapan	**EQUIPOS MADEREROS Y FORESTALES** CARRETERA URUAPAN - PATZCUARO # 1421 ESQ. PASEOS DE LA CIMA COL. CENTRO C.P. 60110 URUAPAN, MICH. TEL.: 01(452) 5-24-19-77
	Uruapan	**SANDOVAL LAGUNAS JORGE** FRANCISCO VILLA # 25-B ESQ. AMERICAS COL. MORELOS C.P. 60050 URUAPAN, MICH. TEL.I 01 (452) 5-24-73-36 AT´N. SR. JORGE SANDOVAL LAGUNAS

TRUPER®

CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS TRUPER®

Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Michoacán	Zitacuaro	**GUTIERREZ SAUCEDO LIVIA** LEANDRO VALLE NORTE # 4 COL. CENTRO C.P. 61500 ZITACUARO, MICH. TEL.: 01 (715) 1-53-02-98 / FAX.: 1-53-25-15 ATN.: SRITA MARTHA LEAL
	Zamora	**HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES DE ZAMORA (RAMIREZ MENDOZA MARIA DE LAS MERCEDES)** AV. JUAREZ # 213 OTE. ENTRE 5 DE MAYO Y AQUILES SERDAN COL. CENTRO C.P. 59600 ZAMORA, MICH. TEL.: 01 (351) 5-17-84-20 ATN.: SR. ISACC BECERRIL TORRES
Morelos	Cuernavaca	**FERREPRECIOS** PLAN DE AYALA # 1300 COL. CHAPULTEPEC C.P. 62450 CUERNAVACA, MOR. TEL.: 01 (777) 3-15-80-09 / FAX.: 01 (777) 3-16-02-49
	Cuernavaca	**CASA IKEDA** AV. PLAN DE AYALA # 2017 COL. CHAPULTEPEC C.P. 62451 CUERNAVACA, MOR. TEL. Y FAX.: 01 (777) 3-22-08-22 ATN.: LIC. JORGE IKEDA (Técnico Marco)
Nayarit	Acaponeta	**LEDON CONTRERAS DAVID** MATAMOROS # 7 PTE. COL. CENTRO C.P. 634000 ACAPONETA, NAYARIT TELS. Y FAX: 01(325) 2-52-11-66 ATN.: SR. DAVID LEDON CONTRERAS.
Nuevo Leon	Apodaca	**FERRETERA GUAJARDO E HIJOS S.A. DE C.V.** CARR. MIGUEL ALEMAN # 615 FRACC. MODERNO APODACA C.P. 66600 APODACA, N.L. TELS.: 01(81) 83-86-21-81 ATN.: SR. JORGE GUAJARDO
	Monterrey	**DINAMICA FERRETERA, S.A. DE C.V.** AV. MADERO # 837 PTE. COL. CENTRO C.P. 64000 MONTERREY, N.L. TEL.: 01 (81) 83-74-43-43 ATN.: SRA. PATRICIA ESTRADA
Oaxaca	Oaxaca	**JULIO ENRIQUE HERNANDEZ ANTONIO** VILLA DEL MAR # 105-E COL. LIBERTAD C.P. 68000 OAXACA, OAX. TEL/FAX: 01(951) 5-14-16-06
	Puerto Escondido	**TORRES GOMEZ JULIAN** 4A PONIENTE # 8 ENTRE 8A Y 9A NORTE FRACC. AGUA MARINA, PUERTO ESCONDIDO C.P. 71980 SON PEDRO MIXTEPEC-JUQUILA, OAXACA TEL.: 01 (954) 5-82-23-42 / 5-88-94-99 (CELULAR) ATN: SR. JULIAN TORRES GOMEZ
	Puerto Escondido	**LOPEZ ALVAREZ PATRICIA** 3A PONIENTE # 603 COL. CENTRO C.P. 71980 PUERTO ESCONDIDO, OAX. TEL.: 01 (954) 5-82-15-82 / 5-88-97-03(CELULAR) ATN: SR. RODOLFO MENDEZ
	Tlaxiaco	**MOTOEQUIPOS RIDER (RAMIREZ MIGUEL RUFINO)** AV. INDEPENDENCIA # 14 COL. CENTRO C.P. 69800 TLAXIACO, OAX. TEL.: 01 (953) 5-52-05-26 ATN: SR. RUFINO RAMEZ
Puebla	Puebla	**SERVICIO TRUPER PUEBLA** 30 PTE. # 2540 ENTRE 25 NORTE Y BOULEVARD NORTE COL. LA AURORA , C.P. 72070 PUEBLA, PUE. 01 (222) 2-96-96-88 Y 2-96-96-77
Queretaro	Queretaro	**MOTORES Y HERRAMIENTAS ELECTRICAS** INDEPENDENCIA # 129 COL. CENTRO C.P. 76000 QUERETARO, QRO. TEL Y FAX.: 01 (442) 2-24-26-42 ATN.: ING. JUAN ALEJANDRO BOLAÑOS IBARRA
Quintana Roo	Cancun	**CENTRO FERRETERO DE CANCUN** AV. LOPEZ PORTILLO # 109 COL. CENTRO C.P. 77512 CANCUN, Q. ROO. TEL.: 01(998) 8-84-37-83 ATN.: ING. RICARDO ALONSO
	Cozumel	**FERRETERIA EL GALILEO (BALAM CABRERA JOSE DE LA CRUZ)** AV. PEDRO J. COLDWELL # 1099 ENTRE 15 Y 17 SUR COL. INDEPENDENCIA C.P. 77660 COZUMEL, Q. ROO TEL.Y FAX.: 01 (987) 8-72-23-21 / 8-72-15-27 ATN.: SR. JOSE BALAM
	Chetumal	**SERVICIO MARTINEZ (SUC.)** CALZADA VERACRUZ # 443 X MARCIANO GLEZ. COL. ADOLFO LOPEZ MATEOS C.P. 77010 CHETUMAL Q. ROO. TEL Y FAX.: 01 (983) 8-32-62-22 ATN.: SR. MANUEL HERNANDEZ CHEL
	Playa del Carmen	**EL UNICORNIO (MENDEZ GOMEZ RAMON ARTURO)** AV. 115 MANZANA 182, LOTE 7 ENTRE 26 Y 28 COL. EJIDAL C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, R. ROO TEL.: 01 (984) 8-03-31-04 FAX.: 8-03-29-89 ATN: SR. ARTURO MENDEZ GOMEZ
San Luis Potosi	San Luis Potosí	**IMPROINCO S.A. DE C.V.** AV . DR. SALVADOR NAVA MARTINEZ # 2692 COL. HIMNO NACIONAL C.P 78280 SAN LUIS POTOSI, S.L.P. TEL Y FAX : 01 (444) 8-20-30-72 / 8-15-06-14 / 8-20-48-35 / 8-15-31-99 ATN.: ING. CESAR GABRIEL CONTRERAS ARRECLA
	Cd. Valles	**RESEHSA (ALTAMIRANO PEREZ ADELA)** NEGRETE # 732 COL. CENTRO C.P. 79000 CD. VALLES, S.L.P. TEL.: 01 (481) 3-81-73-21 ATN.: SR. ROLANDO ORTEGA MARTINEZ
	Cd. Valles	**FERRETERIA EL GALLO (ECHAVARRIA VAZQUEZ ELIZABETH)** ABASOLO # 511 COL. CENTRO 79000 CD. VALLES , S.L.P. TEL.: 01 (481) 3-82-04-24 / FAX.: 3-82-09-25 ATN.: SR. ULISES GONZALEZ
Sonora	Hermosillo	**DISTRIBUIDORA CORTEZ DE SONORA S.A. DE C.V.** JOSE MARIA MENDOZA # 611 COL. CHOYAL C.P. 83130 HERMOSILLO, SON. TEL.: 01 (662) 2-18-31-11 / FAX.: 2-18-78-15 ATN.: TECNICO JESUS RABAGO
Sinaloa	Culiacan	**INDUSTRIHOGAR** IGNACIO ALDAMA # 524 SUR COL. MUGUEL ALEMAN, C.P. 80200 CULIACAN, SIN. TEL. Y FAX.: 01 (667) 7-16-22-40 / 7-15-39-51
	Los Mochis	**NAVARRO GARCIA OSCAR GUILLERMO** JUAREZ OTE. # 181, COL. CENTRO COL. CENTRO C.P. 81200 LOS MOCHIS, SIN. TEL Y FAX: 01 (668) 8-12-00-63 ATN.: SR. OSCAR GUILLERMO NAVARRO
	Mazatlan	**FERRETERA TRAFICO** TRAFICO # 16 ESQ. RASTRO COL. URIAS C.P. 82100 MAZATLAN, SIN. TEL.: 01 (669) 9-84-66-67 / 9-84-82-67 FAX.: 01 (669) 9-86-88-20 ATN.: SR. GILBERTO CESAR MONTELONGO
Tabasco	Villahermosa	**VAQUEIRO JUSTO WALTER** CONSTITUYENTES # 937 COL. CENTRO C.P. 86000 VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 01 (993) 3-12-53-81 / 3-12-56-06 ATN.: LIC. WALTER VAQUIRO JUSTO (Técnico Sergio)
	H. Cardenas	**SERVICIO ELECTRICO SANCHEZ (JUAN JOSE SANCHEZ MORALES)** JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ # 299-A COL. CENTRO C.P. 86500 H. CARDENAS, TAB. TEL.: 01 (937) 3-72-00-86 ATN.: JUAN JOSE SANCHEZ MORALES
Tamaulipas	Cd. Victoria	**SERVICIO AUTORIZADO VICTORIA** MATAMOROS OTE. # 402 COL.CENTRO C.P. 87000 CD. VICTORIA, TAM. 01 (834) 3-15-41-96 ATN.: SR. JOSE SANTOS CANTU

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Tamaulipas	Nuevo Laredo	**M & E MOTOEQUIPOS** DONATO GUERRA # 2717 INTERIOR ENTRE NUEVO LEON Y TAMAULIPAS COL. MORELOS C.P. 88250 NUEVO LAREDO, TAMPS. TEL Y FAX.: 01 (867) 7-14-23-63 CEL. 01 (867) 7-27-14-23 AT´N.: LIC. MARCO A. FLORES LARA
	Matamoros	**HERRAMIENTAS Y SERVICIO DE MATAMOROS** CALLE 10 # 200, C.P. 87300 COL. CENTRO MATAMOROS, TAMPS. TEL Y FAX.: 01 (868) 8-13-76-00. AT´N.: SR. VICTOR MEDINA
	Reynosa	**MADERERIA RIO BRAVO (ABDIEL GLEZ. Y CIA.)** HERON RAMIREZ # 1750 COL. RODRIGUEZ C.P. 88630 REYNOSA, TAM. TEL.: 01 (899) 9-23-11-40 / 9-23-22-40
	Tampico	**HERRAMIENTAS INDUSTRIALES** CARRETERA TAMPICO-MANTE # 1116B COL. LAS AMERICAS C.P. 89327 TAMPICO, TAM. TEL.: 01 (833) 2-27-54-73 / 2-27-49-06 AT´N.: SR. ARMANDO ROJAS
	Veracruz	**FERRETERIA Y REGALOS HIDALGO** HIDALGO # 329-3 COL. CENTRO C.P. 96400 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-13-03-33
	Coatzacoalcos	**FERRETERIA Y ACCESORIOS SARAVIA S.A. DE C.V.** AV. UNIVERSIDAD VARACRUZANA #2105 LOCAL-A PLANTA BAJA COL. 20 DE NOVIEMBRE (LAS PALMITAS) C.P. 96570 COATZACOALCOS, VER TEL.: 01 (921) 2-13-87-63 AT´N.:SR. DIOGENES LOPEZ
	Coatzacoalcos	**POLIPASTOS Y HTAS. INDUSTRIALES** GUTIERREZ ZAMORA # 313 ENTRE CARRANZA Y MORELOS COL. CENTRO C.P. 96400 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-12-70-02 FAX.: 01 (921) 2-12-70-72 AT´N.: ING. EDGAR CASTREJON
	Coatzacoalcos	**HOME TOOLS CENTER** MIGUEL ANGEL DE QUEVEDO # 1400-B COL. MARIA DE LA PIEDAD C.P. 96410 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-14-29-70 / 2-14-19-63 AT´N.: SRITA MARIA TERESA POLITO
	Jalapa	**SERVICIO TRUPER JALAPA** URSULO GALVAN # 191 COL. CENTRO C.P. 91000 JALAPA, VER. TEL.: 01 (228) 8-17-59-16 / 8-17-81-35 FAX.: 8-18-04-86
	Poza Rica	**LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER** BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINEZ # 805 COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 93320 POZA RICA, VER. TEL Y FAX.: 01 (782) 8-22-00-85 AT´N.: JOSE MALAQUIAS REYES MARMOLEJO
	Yucatan	**CENTRO DE SERVICIO PENINSULAR** CALLE 24 # 400-1 X 31 FRACC. BRISAS C.P. 97144 MERIDA, YUC. TEL. Y FAX: 01 (999) 9-86-21-41 AT´N.: SR. ENRIQUE GIRÓN MURILLO
	Merida	**SERVICIO DEL SURESTE** CALLE 15 # 225-C X 30 Y 32 COL. GARCIA GINERES C.P. 97070 MERIDA, YUC. TEL.: 01 (999) 9-20-26-44 / FAX 9-20-26-45
	Zacatecas	**HERRAMIENTAS ACCESORIOS Y REPARACIONES DE ZACATECAS** AV. MORELOS # 829 ESQ. GLEZ ORTEGA COL. CENTRO C.P. 98000 ZACATECAS, ZAC. TEL Y FAX.: 01 (492) 9-22-26-85 AT´N.: SR. ROGELIO GARCIA AREVALO
	Miguel Auza	**CENTRO COMERCIAL PENNER** CAMPO # 15 COL. EX-HACIENDA LA HONDA C.P. 98340 MIGUEL AUZA, ZAC. TEL.: 01 (433) 9-83-28-11 / 9-83-28-12 / 9-83-28-73 AT´N.: SR. JUAN PENNER BRAUN

Estado	Ciudad	Sucursales Truper
Sinaloa	Culiacan	**SUCURSAL CULIACAN** LIBRAMIENTO BENITO JUAREZ NO. 5599 LOCAL4 PONIENTE DEL EJIDO DE LAS FLORES C.P. 80296 CULIACAN, SINALOA CONMUTADOR:01(667) 7-60-57-47 JEFE DE TALLER: JUAN CARLOS ZAVALA
Jalisco	Guadalajara	**SUCURSAL GUADALAJARA** AV. DEL BOSQUE # 1243 COL. BOSQUE II C.P. 45590 TLAQUEPAQUE, JAL. CONMUTADOR: (33) 36-06-52-85. JEFE DE TALLER: JORGE ESTRADA
	Merida	**SUCURSAL MERIDA** CALLE 19 No. 318 ENTRE 18 Y 20 COL. AMPLIACIÓN, CIUDAD INDUSTRIAL LIMÁN, YUCATÁN, C.P. 97288 CONMUTADOR: 01(999) 919-00-14 JEFE DE TALLER: CARLOS MANUEL CHERRIES
Nuevo Leon	Monterrey	**SUCURSAL MONTERREY** BLVD. JOSE LOPEZ PORTILLO NO.333 NORTE, BODEGA 108 COLONIA VALLES DEL CANADA C.P. 66059 CONMUTADOR:01(81) 83-52-02-04 JEFE DE TALLER: RAFAEL GUERRERO
Puebla	Puebla	**SUCURSAL PUEBLA** BLVD. A. NO. 4 LETRA B BODEGAS 3 Y 4 PARQUE INDUSTRIAL PUEBLA 2000 C.P. 72226 PUEBLA, PUEBLA CONMUTADOR:01(222) 2-82-82-82 JEFE DE TALLER: JUAN CARLOS AGUILAR
Coahuila	Torreon	**SUCURSAL LAGUNA** CALLE CAMELIAS # 491 PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO, 2ª ETAPA GÓMEZ PALACIO,DGO. C.P. 35078 CONMUTADOR:01 (971) 719 44 24 al 27 JEFE DE TALLER: GUILLERMO ARZATE
Veracruz	Veracruz	**SUCURSAL VERACRUZ** AV. FRAMBOYANES NO. 10 Y 11 ESQ. AV. LAS TORRES CIUDAD INDUSTRIAL BRUNO PAGLIAI C.P. 91697 TEJERIA, VERACRUZ CONMUTADOR: 01(229) 9-81-12-73 JEFE DE TALLER: ANGEL BASURTO
D.F.	D.F.	**SUCURSAL CENTRO** CALLE D # 31-A COL. MODELO C.P. 53330 NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO TEL.: 01-(55) 53-71-35-00 RESPONSABLE: JOSE GAMEZ